Early Journal Content on JSTOR, Free to Anyone in the World

This article is one of nearly 500,000 scholarly works digitized and made freely available to everyone in the world by JSTOR.

Known as the Early Journal Content, this set of works include research articles, news, letters, and other writings published in more than 200 of the oldest leading academic journals. The works date from the mid-seventeenth to the early twentieth centuries.

We encourage people to read and share the Early Journal Content openly and to tell others that this resource exists. People may post this content online or redistribute in any way for non-commercial purposes.

Read more about Early Journal Content at http://about.jstor.org/participate-jstor/individuals/early-journal-content.

JSTOR is a digital library of academic journals, books, and primary source objects. JSTOR helps people discover, use, and build upon a wide range of content through a powerful research and teaching platform, and preserves this content for future generations. JSTOR is part of ITHAKA, a not-for-profit organization that also includes Ithaka S+R and Portico. For more information about JSTOR, please contact support@jstor.org.

eingeschlagen haben, also dem Griechischen neben seinem τάσι ein τητ aufzudrängen. Auch die besondere bedeutung, welche tan im Sanskrit annimmt, müfste man in τείνω und tendo erst hineinlegen. Ferner, wenn auch im Lateinischen mehrere von einer verbalwurzel abgeleitete bildungen (z. b. brum, crum) die bedeutung eines affixes angenommen haben, so läfst ein gleiches im Griechischen sich nur äufserst selten nachweisen. Woher auch im Sanskrit die besondere betonung, während es bei affixen nicht selten vorkommt, dafs sie eine fortrückung des accentes bewirken, wie z. b. das abstraktaffix tâ in ganz gleicher weise den ton auf die letzte silbe des primitivum hinzieht. Dieses veranlafst mich für τητ, tât und auch für das skr. tâti, wo es reine abstrakta bildet, einen anderen ursprung aufzusuchen. So wie in dem lat. tudon, dem gr. συνη=skr. tvana zwei verschiedene affixe mit einander verbunden sind, erkenne ich auch in tâti τητ, tât ein doppelaffix und zwar tâ und ti, die beide schon für sich allein abstrakta bilden. Tâ im Sanskrit eines der gewöhnlichsten abstraktaffixe ist namentlich in den deutschen sprachen in der gestalt iþa, ida (Grimm gr. II, 242) sehr stark vertreten, im Lateinischen finden wir es in juventa, senecta, olivita (ölernte), im Griechischen werden wir wenigstens ἀρετή damit gebildet glauben. Ti wiederum dient in verschiedener gestalt in dem gesammten kreise der indoeuropäischen sprachen zur ableitung von weiblichen abstrakten unmittelbar von der wurzel. Ist diese auffassung richtig, so müssen wir bei τητ, tât, tât eine sehr alte abschleifung des schliefsenden i annehmen; in dieser beziehung ist beachtenswerth, dafs Benfey a. a. o. nachweist, wie schon in den Veden neben devátâti sich das thema devátât findet, wozu noch vṛikátât verfolgung Rv. II, 7, 20, 4 sich beigesellt. Nicht zufällig möchte ich es nennen, dafs sich das primäraffix an das sekundäre und nicht umgekehrt ansetzt, das letztere wird gleichsam als neue wurzel gefafst und durch ti weitergebildet. A.

---

## Numerische lautverhältnisse im Griechischen, Lateinischen und Deutschen.

Vor mehreren jahren versuchte ich durch einen aufsatz im 7. bande des neuen jahrbuchs der berlinischen deutschen gesell-

schaft darzuthun, dafs durch statistische angaben ueber das vorkommen der einzelnen laute sich resultate ueber die entwickelung der sprachen und ueber das verhältnis der einzelnen idiome zu einander erzielen lassen. Ermuthigt durch mehrere urtheile ueber jenen versuch, die zu meiner kenntnis gelangt sind, unternehme ich es dieselbe mathematische methode hier auf einem andern gebiete als dort anzuwenden. Fern von aller ueberschätzung dieser behandlungsweise, durchdrungen sogar von der ueberzeugung, dafs ihr manche schwächen anhaften und theilweise immer anhaften werden, glaube ich dennoch mit gewifsheit behaupten zu können, dafs dieser weg der erkenntnis des sprachgeistes und sprachlebens naeher zu kommen, ein erlaubter und förderlicher sei. Denn fuer manches auf andern wegen erkannte finden wir hier willkommene bestaetigungen, manches anderweitig nur unbestimmt auszusprechende gewinnt hier schärfe und genauigkeit, irrthuemer werden hier leicht und schlagend berichtigt, und, täuscht mich nicht alles, so läfst sich sogar von diesem wege aus mehrfach bahn brechen in dunkle und sonst unzugängliche parthien der wissenschaft. Darf man sonst neue bahnen nur mit einer gewissen schüchternheit und in der furcht betreten, moeglicherweise unter sich den festen boden zu verlieren, so giebt uns dagegen hier das mathematische element, als die sicherste sphaere des menschlichen erkennens, vielfach die bürgschaft, dafs wir uns aus dem sicher erkannten nicht zu weit in das luftige reich unhaltbarer hypothesen verlieren werden.

Von einer seite her wird es dienlich sein hier gleich vorweg einer mifsbilligenden kritik entgegen zu kommen. Man wird in den folgenden zahlenangaben leicht eine anzahl von fehlern aufspueren können, welche theils von stoerenden zufälligkeiten bei den beobachtungen herruehren, theils auch tiefer im wesen der sprache liegende gründe haben. Unter letzteren steht obenan der umstand, dafs ich hier vorläufig (denn sehr weit in die tiefe zu dringen gestattet weder ort noch zeit) den begriff des buchstabens mit dem des lautes als identisch angesehn habe, wachrend schrift- und lautsystem sich kaum jemals in der sprache vollkommen congruent sind. In bezug auf alle diese fehler verhalte ich mich moeglichst so wie die heutige beobachtende astronomie, d. h., ich strebe weniger danach sie wegzuschaffen, als vielmehr danach, dafs sie sich gegenseitig aufheben oder dafs die resultate trotz der beobachtungsfehler dennoch den wünschenswerthen grad von

genauigkeit enthalten. Weniger kann ich mich fuer jetzt darauf einlassen, die groefse der fehler (sei es auch nur ihre wahrscheinliche) zu bestimmen oder in rechnung zu bringen. Es wird daher jedem, der das folgende angreift (und ich erkuehne mich nicht es fuer unangreifbar zu halten) nicht blofs obliegen, ungenauigkeiten in den beobachtungselementen nachzuweisen, sondern auch den einflufs dieser ungenauigkeiten auf das zu erzielende resultat darzuthun. So lange letzteres nicht geschieht, gebe ich mich eben so wenig gefangen, als ein astronom, wenn man ihm nur beweist, dafs die axe seines passageinstrumentes nicht ganz in der ebene des meridians liegt, oder dafs der gang seines chronometers nicht gleichmaefsig ist. Dafs uebrigens die elementarste art des fortschaffens der fehler, nämlich das nehmen des arithmetischen mittels aus mehrfachen beobachtungen, im folgenden durchgehend angewandt ist, versteht sich von selbst, denn jede der folgenden zahlenangaben ist ein solches arithmetisches mittel aus mehreren, wenigstens dreimaligen beobachtungen. Nun zur sache selbst.

Um mit dem einfachsten zu beginnen, so ist unter hundert lauten, bei denen ich diphthonge und verdoppelte consonanten als einfach zaehle, das verhältnis der vocale zu den consonanten im Griechischen (attischer mundart), Lateinischen und Gothischen wie folgt:

| | griech. | lat. | goth. |
|---|---|---|---|
| Voc. | 46 | 44 | 41 |
| Cons. | 54 | 56 | 59 |

Daraus ergiebt sich:

In allen drei sprachen tritt das vocalische element äufserlich gegen das consonantische zurück und zwar im Gothischen am meisten, im Griechischen am wewenigsten.

Im Griechischen bilden also die vocale etwa $\frac{6}{7}$, im Lateinischen etwa $\frac{4}{5}$, im Gothischen etwa nur $\frac{7}{10}$ von der anzahl der consonantischen laute. Wenn man also hie und da behauptet hat, indem man sich auf das verhältnis der slavischen sprachen zu den andern europaeischen idiomen, des ionischen dialects zu den uebrigen griechischen mundarten, des niederdeutschen zum hochdeutschen*) stützte, dafs das meer einen wesentlich günstigen

*) auch wol des malayischen zu andern sprachstämmen.

einflufs auf reichthum einer sprache an vocalen habe, so stimmen dazu die obigen zahlen aufs treffendste. Hienach dürfte das fuer die vergleichende geographie durch Ritters geistvolle behandlung so wichtig gewordene verhältnis zwischen küstenlänge und flächeninhalt der länder auch fuer die vergleichende sprachforschung nicht ohne bedeutung sein.

Ein zweites ergebnis jener zahlen, das unten noch von einer andern seite her bestaetigung bekommen wird, ist folgendes:

In hinsicht auf das mischungsverhältnis der laute stehn sich das Griechische und Lateinische am naechsten, das Lateinische und Gothische ferner, das Griechische und Gothische am fernsten.

Mehrseitige ergebnisse finden statt, wenn wir nun das numerische verhältnis der einzelnen laute zu einander betrachten. Ich theile hier zunaechst eine tabelle mit, in welcher angegeben ist, wie viel unter hundert consonanten jeder in den drei sprachen vorkommt. Wo ein fach ganz leer gelassen ist, bedeutet dies, dafs die sprache den betreffenden consonanten nicht besitzt, wo sich dagegen eine 0 findet, wird dadurch angezeigt, dafs der consonant weniger als $\frac{1}{2}$ procent sämmtlicher consonantischen laute bildet.

| | griech. | latein. | goth. | | griech. | latein. | goth. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $\varkappa$, c. | 6 | 7 | 1 | $\lambda$, l. | 6 | 4 | 3 |
| $\tau$, t. | 15 | 16 | 4 | $\varrho$, r. | 7 | 10 | 8 |
| $\pi$, p. | 9 | 5 | 0 | h (latein.)*) | | 1 | |
| $\gamma$, g. | 1 | 2 | 3 | $\sigma$, s. | 21 | 15 | 12 |
| $\delta$, d. | 4 | 6 | 5 | j. | | 0 | 6 |
| $\beta$, b. | 1 | 2 | 0 | v. | 0 | 2 | 7 |
| $\chi$, h (goth.)*) | 1 | 0 | 8 | $\psi$. | 0 | | |
| $\vartheta$, þ. | 3 | | 11 | $\zeta$. | 1 | | |
| $\varphi$, f. | 2 | 1 | 3 | $\xi$, x. | 1 | 0 | |
| $\mu$, m. | 4 | 12 | 9 | qu | | 3 | 0 |
| $\nu$, n. | 18 | 14 | 18 | z. | | | 2 |
| | | | | | 100 | 100 | 100 |

Die 22 in diesem register aufgezaehlten consonantischen laute

*) dafs ich das goth. h als eigentliche aspirata, das latein. h als spirans angesehn habe, wird wol keinen anstofs erregen.

sind so geordnet, dafs zuerst neun mutae, dann acht liquidae und dann fünf zusammengesetzte laute folgen. Von den letzteren als unorganischen elementen absehend beschränke ich mich zunaechst darauf, das verhältnis der beiden ersten klassen zu einander festzustellen. Wir finden nämlich im

| | Griech. | Latein. | Goth. |
|---|---|---|---|
| mut. | 42 | 39 | 35 |
| liqu. | 56 | 58 | 63 |

Daraus folgt:

1) In allen drei sprachen sind die liquidae weit häufiger als die mutae.

Noch auffallender wird dieser unterschied, wenn man darauf rücksicht nimmt, wieviel laute jeder von beiden arten jede der drei sprachen besitzt. Es zeigt sich dann, dafs jede der (resp. 9, 8 und 9) mutae und jede der (resp. 5, 9 und 9) liquidae durchschnittlich folgende anzahl von procenten sämmtlicher consonantischen laute ausmacht:

| | griech. | latein. | goth. |
|---|---|---|---|
| mut. | $4\frac{2}{3}$ | $4\frac{7}{8}$ | $3\frac{8}{9}$ |
| liqu. | $10\frac{3}{5}$ | $7\frac{1}{4}$ | 9 |

2) Im verhältnis zur ganzen konsonantenmasse liebt das Griechische am meisten, das Gothische am wenigsten die mutae, dieses dagegen am meisten, jenes am wenigsten die liquidae; das Lateinische steht in der mitte.

3) In hinsicht auf das mischungsverhältnis der laute stehn sich das Griechische und Lateinische am naechsten, das Lateinische und Gothische ferner, das Griechische und Gothische am fernsten (bestaetigung des schon oben ausgesprochenen satzes).

Untersuchen wir nun die neun mutae genauer und zwar zuerst in hinsicht auf das organ, mit welchem sie ausgesprochen werden, so ergiebt sich:

| | griech. | latein. | goth. |
|---|---|---|---|
| guttur. | 8 | 9 | 12 |
| dent. | 22 | 22 | 20 |
| lab. | 12 | 8 | 3 |

Die zungenlaute sind also in allen drei sprachen die häufigsten und sogar häufiger als gaumen- und lippenlaute zusammen.

Dieses vorherrschen der zungenlaute hat offenbar seinen grund in der groefseren beweglichkeit der zunge und in der groefseren fuegsamkeit der damit hervorgebrachten laute. Man erwaege z- b., dafs in allen drei sprachen, wenn ein wort mit zwei mutis beginnt, die zweite derselben nur ein dental sein darf. Da der grund hievon ein allgemein menschlicher ist, so dürfen wir die vermuthung hegen, dafs dies vorherrschen der dentalen ueberhaupt eine gemeinsame eigenschaft aller menschlichen sprache ist; oder sollte es ein volk geben, bei dem das gaumen- oder lippenorgan unter den mutis ueberwiegt? Das Hebraeische z. b. bevorzugt nach moeglichkeit die gutturalen; es besitzt deren einen grofsen reichthum; die häufigsten laute sind gutturale liquidae, nämlich א, ה und ר; sobald wir indessen die mutae allein in betracht ziehen (die im verhältnis zum indogermanischen sprachstamm sehr selten sind), so ueberwiegt auch hier das dentale organ und das ת (8 procent der hebr. consonanten) ist die häufigste aller mutae.

Ein weiteres resultat der letzten zahlenangaben ist:

Im Gothischen sind die labialen mutae auffallend selten, sowol im verhältnis zu den andern organen als auch zu den andern sprachen.

Ich habe in dem oben angefuehrten aufsatz nachgewiesen, dafs dieses zurücktreten der labialen selbst gegen die gutturalen ueberhaupt der deutschen sprache eigen ist und dafs erst im nhd. beide lautklassen ins gleichgewicht kommen.

Ordnen wir jetzt die mutae nach dem grade ihrer härte, so ergiebt sich:

| | griech. | latein. | goth. |
|---|---|---|---|
| tenues | 30 | 28 | 5 |
| aspir. | 6 | 1 | 22 |
| mediae | 6 | 10 | 8 |

Hieraus folgt:

1) die tenues sind am häufigsten im Griechischen, fast eben so häufig im Lateinischen, im Gothischen dagegen nur $\frac{1}{6}$ so oft gebraucht als im Griechischen.

Verbinden wir dieses ergebnis mit einigen der oben gewonnenen resultate, so sehn wir im Gothischen einerseits eine geringe fülle von vocalen, anderseits wenige harte consonanten, also ein vorherrschen der zwischen diesen beiden grenzen des lautsystems in der mitte liegenden laute. Das Griechische dagegen bevorzugt

mehr die extremeren lautklassen, sowol die weichen vocale als die härtesten der consonanten. So ist es also mathematisch bewiesen, dafs sich im Griechischen mehr als im Lateinischen und unendlich mehr als im Gothischen starkes und mildes paaren und dafs diese mischung nicht blofs im geistigen gebiete, sondern auch rein sinnlich genommen «einen guten klang giebt», braucht nicht erst bewiesen zu werden. Wie sich uebrigens das Griechische zum Lateinischen und Gothischen verhält, so verhält sich wiederum das Ionische zu den andern griechischen mundarten; denn im Ionischen erreicht die fülle der vocale so wie die liebe zu den tenues (ψίλωσις) ihre spitze. Dafs ueberhaupt der vocalreichthum und das vorwiegen der tenues in den sprachen meistens in geradem verhältnisse steht, scheint auch das Ahd. zu bestaetigen, von dem ich a. a. o. s. 88 im vergleich mit dem Goth., Mhd. und Nhd. sagte: «das ahd. hat eine groefsere fülle von vocalen, als die sprache zu irgend einer andern zeit besessen hat, aber diese vocale müssen dafuer auch ein stärkeres und festeres consonantengerippe tragen und beleben als frueher oder spaeter.» Wie günstig dieser gegensatz von tenues und vocalen fuer den wollaut der sprache ist, zeigt das Ahd. ebenfalls, wenn man es mit Goth., Mhd. und Nhd. zusammenhält.

2) Das Lateinische zeigt eine entschiedene abneigung gegen die aspiraten, das Gothische eine eben so entschiedene vorliebe fuer dieselben.

Der merkwürdige mangel der aspiration im Roemischen, der schon frueher vielfach gegenstand der erörterung gewesen ist (z. b. in Benarys lautlehre), zeigt sich hier mit mathematischer genauigkeit. Beweist diese erscheinung (und auch einige andere verhältnisse), dafs das Lateinische (wie auch theilweise das Lithauische) in seinem lautsystem, wenigstens in den consonanten, einen höchst alterthuemlichen standpunkt festgehalten hat, der theilweise noch ueber die stufe des Sanskrit in seiner uns ueberlieferten gestalt hinausgeht?

Dafs im Gothischen die hauptmasse der mutae aus den tenues in die aspiratae uebergegangen ist, kommt auf rechnung der lautverschiebung, die grade in diesem verwandeln der tenues in aspiraten am durchgreifendsten wirkt.*) Dafs die beiden andern

*) da es unmoeglich ist, die drei richtungen der lautverschiebung auf ein und dasselbe princip, etwa das der erweichung oder der ver-

fälle der lautverschiebung, die verwandlung der aspiratae in mediae, und der mediae in tenues, vorhältnismaefsig weit weniger in das innerste wesen der germanischen sprachen eingreifen, erweisen die obigen zahlen gleichfalls. Auch kein fall der zweiten lautverschiebung, zwischen gothisch und hochdeutsch läfst sich mit solcher klarheit numerisch nachweisen als der oben erwaehnte, mit ausnahme etwa des uebergangs von goth. t zu hochdeutsch z.

Dehnen wir nun unsere betrachtung auf die liquidae aus, und zwar auf diejenigen fünf, welche allen drei sprachen gemeinsam sind, so sehn wir:

1) die häufigsten liquidae, und zugleich die häufigsten consonanten (nur im Lateinischen vom t abgesehn) sind das n und s, dann folgen m und r und endlich l.

2) die groefste abweichung zwischen latein. und griech. in dem mischungsverhältnis der consonanten findet sich bei dem m, welches im Lateinischen dreimal so häufig ist als im Griechischen.

Der grund liegt in den zahlreichen lateinischen endungen auf m, welchen im Griechischen keine entsprechen dürfen, da hier $\mu$ nicht mehr auslautet.

3) im Lateinischen ist das r häufiger als im Griechischen, im Griechischen das s häufiger als im Lateinischen.

Offenbar ist dies eine folge der zahlreichen verwandlungen des s (namentlich des inlautenden) zu r im Lateinischen. Im Griechischen ist zwar oft ein ursprüngliches s ausgefallen oder zum spiritus asper geworden, dagegen aber auch manches $\tau$ in $\sigma$ verwandelt, so dafs das griechische $\sigma$ im vortheil gegen das lateinische s bleibt. Weit mehr würden griech. und latein. in hinsicht auf die häufigkeit des s und r uebereinstimmen, wenn wir

---

härtung zurückzufuehren, da aber anderseits jene drei arten doch unleugbar einen zusammenhang unter sich haben, so werden wir nothwendig dazu gezwungen, in der einen art die veranlassung der beiden andern zu sehn. Ich halte den uebergaug der tenues in aspir. fuer den grund, die verwandlungen der aspir. in mediae und der med. in tenues fuer die folge; naeher hierauf einzugehen ist hier nicht der ort. Kein wunder, dafs jene erste verwandlung sich regelmaefsiger und durchgreifender zeigt als die beiden andern.

statt des Latein der klassischen periode etwa die sprache der zwölf tafeln zu grunde legten.

Wir kommen zu den vocalischen lauten. Folgende tabelle giebt das numerische verhältnis derselben an:

| | griech. | latein. | goth. | | griech. | latein. | goth. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| α, a. | 17 | 16 | 35 | ει, ei. | 4 | 0 | 6 |
| e. | ε 19 } 32<br>η 13 } | 24 | 4 | οι. | 2 | | |
| | | | | αυ, au. | 1 | 1 | 11 |
| ι, i. | 7 | 27 | 18 | ευ, eu. | 1 | 0 | |
| o. | ο 13 } 19<br>ω 6 } | 14 | 4 | ου. | 5 | | |
| | | | | ae. | | 2 | |
| υ, u. | 6 | 16 | 9 | iu. | | | 1 |
| αι, ai, | 6 | 0 | 12 | υι. | 0 | | |
| | | | | | 100 | 100 | 100 |

Die einfachen vocale verhalten sich also zu den diphthongen wie folgt:

| | griech. | latein. | goth. |
|---|---|---|---|
| einf. voc. | 81 | 97 | 70 |
| diphth. | 19 | 3 | 30 |

Die lateinische sprache gebraucht also die diphthonge nur $\frac{1}{6}$ so viel als die griechische, nur $\frac{1}{10}$ so viel als die gothische.

Namentlich wenn man daran denkt, dafs das lateinische ae fast auf der grenze zwischen eigentlichen vocalen und diphthongen steht, schwindet der gebrauch der lateinischen diphthonge auf ein minimum zusammen. Diese abneigung des Roemischen gegen die diphthonge, die am gründlichsten von Benary erörtert worden ist, scheint mir eben so wie die abneigung gegen die aspiration auf dem festhalten einer hoechst alterthuemlichen lautstufe zu beruhn. Da nun das Sanskrit gleichfalls in den vocalen (mehr als in den consonanten) dem urzustande sehr nahe steht, so begegnen sich hier beide sprachen sehr merkwürdig. Im Sanskrit wie im Lateinischen bildet au ein procent der vocalischen laute, im Sanskrit das ai gleichfalls ein procent, dem die zwei procent des roemischen ae gegenueberstehn. Das skr. ê und ô (resp. 5 und 3 proc.) darf ich hier bei der vergleichung mit dem Lateinischen nicht in anschlag bringen.

Weiter ist zu bemerken:

1) die gleichmaefsigste vertheilung unter die fünf vocale findet im Lateinischen statt.

Ich finde in dieser harmonischen vertheilung den hauptkeim fuer den wolklang des Italiaenischen, welches das a, e, i, o fast ganz gleich stark anwendet (resp. 21, 25, 22, 25 procent der vocalischen laute) und nur das u (7 procent) in den hintergrund stellt.

2) das i ist im Lateinischen der häufigste vocal.

Die massenweise entartung namentlich von ursprünglichem a zu latein. i ist jedenfalls eine bemerkenswerthe erscheinung. Kaum dürfte eine andere sprache viele solche wörter wie dissidii, difficillimis, inimicitiis u. dgl. aufweisen können.

3) das Griechische bevorzugt den e- und o-laut auf kosten der drei andern.

Diese bevorzugung ist so stark, dafs wir statt der ursprünglichen vocaltrias i, a, u im Griechischen vielmehr ε, α, ο als hauptvocale ansetzen müssen, wie die grammatik das an unzaehligen stellen beweist. Nehmen wir zu dieser erscheinung noch den umstand hinzu, dafs das griechische ι verhältnismaefsig selten ist, dafs die sprache eigentlich kein reines kurzes u mehr besitzt, dafs sie mehrfache ganz unorganische diphthonge gebildet hat, so kann kein zweifel mehr darueber obwalten, dafs wir den attischen vocalismus (weniger den dorischen) als einen ungemein entarteten ansehen müssen. Diese rasche entartung des Griechischen in einer früheren periode mufs uns um so mehr wunder nehmen, da diese sprache uns seit der zeit des ältesten atticismus bis auf die gegenwart herab ein fast unerreichtes beispiel von äufserst geringer veränderung bietet.

4) im Gothischen bildet das a mehr als ein drittel sämmtlicher vocalischen laute, die diphthonge mit eingerechnet.

In diesem punkte zeigt sich also das Gothische unendlich alterthuemlicher als selbst das älteste Griechisch und Lateinisch, das wir kennen. Es liegt mir an die geschichte dieses vocals im Deutschen anzudeuten. Das ursprüngliche ungebuehrliche vorherrschen des a, wie wir es im Skr. sehen, wo es 71 procent (darunter 18 â) bildet, konnte sich auf europaeischem boden nicht halten; die eintoenigkeit und steifheit des Skr. wurde von den zu neuem leben erwachten sprachen abgelegt, harmonie und gelenkigkeit traten an deren stelle. So beschränkte das Lateinische und Griechische das gebiet des urvocals auf weniger als ein vier-

tel seiner sanskritischen ausdehnung. Der germanische stamm trug zwar derselben harmonie und gelenkigkeit gleichfalls rechnung, hegte jedoch den jedenfalls schoensten und kräftigsten der vocale mit groefserer zaehigkeit als die klassischen sprachen. Nach alle dem, was wir aus den uns ueberlieferten eigennamen und aus dem Ahd. (das keineswegs eine tochter des Gothischen ist) ueber das sogenannte urahd. wissen und schliefsen können, dürfen wir mit sicherheit annehmen, dafs die deutsche sprache um die zeit des anfangs unserer zeitrechnung ein a von einem umfange von etwa 40 procent der vocalischen laute gehabt hat. Das Gothische beschränkte es auf 35 proc., das Ahd. im dialect des Otfrid sogar auf 17, waehrend zu gleicher zeit das rasch entartete Ags. schon bis auf 16 proc. gesunken war. Das Mhd. in seiner unmaefsigen bevorzugung des e beraubte sich auch des wolklingenden a in noch groefserem mafse und schränkte es auf 12 proc. ein, waehrend das gleichzeitige Mnd. (20 proc.) noch das Ahd. ueberbot. In unserm Nhd. endlich ist das a bis auf 9 proc. eingeschrumpft und so hat sich die sprache des schoensten klangschmuckes, man darf wol sagen fuer immer, beraubt. Noch mufs angefuehrt werden, dafs das Engl. zwar ein a von 20 proc. aufweist, aber nur scheinbar, nur fuer das auge, nicht fuer das ohr.

Stellen wir das a, i, u als die älteren, e und o als die jüngeren vocale zusammen, so sehn wir:

| | griech. | latein. | goth. |
|---|---|---|---|
| ältere voc. | 30 | 59 | 62 |
| jüngere voc. | 51 | 38 | 8 |

Nirgend kann deutlicher als durch diese angabe die grofse alterthuemlichkeit des gothischen und die grofse entartung des griechischen vocalismus erkannt werden.

Noch eine andere erscheinung müssen wir bei den vocalen ins auge fassen, nämlich das verhältnis der beiden hellen vocale i und e zu den beiden dunkeln o und u. So ergiebt sich:

| | griech. | latein. | goth. |
|---|---|---|---|
| helle voc. | 39 | 51 | 22 |
| dunkle voc. | 25 | 30 | 13 |

In allen drei sprachen ueberwiegen also die beiden hellen vocale an umfang die beiden dunkeln und die letzteren nehmen etwa kaum $\frac{2}{3}$ von dem raume der ersteren ein.

Diese erscheinung findet sich im Sanskrit (und zwar in dem-

selben verhältnisse von 2 : 3), wo das i + ê 15, das u + ô 10 procent ausmacht. In noch groefserem mafse tritt der unterschied in sämmtlichen heutigen europaeischen sprachen hervor. Es scheint, als wenn das freie ausstroemen der luft, welches im wesen des vocals liegt, dem halben schliefsen des mundes bei den dunkeln vocalen widerstrebt. Sollte es eine sprache geben oder gegeben haben, die umgekehrt den dunkeln vocalen den vorzug vor den hellen einräumte? Der schwerpunkt des vocalismus liegt also eigentlich zwischen a und e, oder, wie die sprachentstehungsphilosophen sagen würden, im laute des schreiendes kindes.

Hier wird es am orte sein, noch einen blick auf die drei einfachen kürzen des Gothischen insgesammt zu werfen. Das resultat der zahlenangaben ist folgendes:

Im Gothischen sind die drei urvocale sehr ungleich vertheilt, indem das u seinem umfange nach nur die hälfte des i, dieses nur die hälfte des a ausmacht.

Vergleicht man hiermit Grimm gr. I, s. 45 und 534, so findet man daselbst ein wesentlich anderes urtheil, welches fuer den augenblick an der sicherheit der numerischen methode irre machen könnte. Grimm spricht nämlich dort von einer günstigen, d. h. ziemlich gleichmaefsigen vertheilung der drei gothischen vocale und behauptet nur ein «merkbares uebergewicht» des a (um ein drittel) ueber i und u, und «einiges vorgewicht» des i ueber das u. Diese differenz zwischen Grimms urtheil und dem meinigen ist aber nur scheinbar. Grimm nämlich giebt s. 39—45 auch die elemente seiner beobachtung, welche in einem lexicalischen verzeichnis von wörtern bestehn. Meine resultate dagegen sind aus zusammenhängenden stücken lebendiger sprache geschöpft. Das Grimmsche urtheil gilt daher von wortstämmen, das meine von der ganzen sprache, jenes vom gothischen wörterbuch, dieses von der gothischen rede. Wenn nun das gothische wörterbuch und die gothischen wortstämme dem a nur einen geringen vorzug vor dem i, diesem nur einen ganz unwesentlichen vor dem u ertheilen, wenn dagegen die zusammenhängende rede diesen unterschied weit bedeutender erscheinen läfst, so kann das nur einen von zwei gründen haben. Entweder nämlich mufs das a durchschnittlich den vorzugsweise häufigen, das u den vorzugsweise seltnen stämmen angehoeren, oder das a mufs der weit ueberwiegende vocal fuer die praefixa und suffixa sein, das i aber an diesen stellen weit weniger, das u endlich ganz selten gebraucht

werden. Von diesen beiden gründen ist der erste unnatuerlich und läfst sich auch durchaus nicht durch die wirkliche beobachtung rechtfertigen, der zweite dagegen ist, wie der blick auf jede zeile gothischer rede zeigt, vollkommen gerechtfertigt. So ist denn Grimms resultat nicht dem meinen widersprechend, sondern handelt von einer gänzlich verschiedenen sache. Auf aehnliche weise kann Grimms urtheil ueber die numerischen verhältnisse der vier gothischen diphthonge (gramm. I, 65) recht wol neben meinen zahlenangaben bestehen.

Nach vollendung dieser mehrfachen betrachtungen ist es von wichtigkeit in einem hauptresultate den unterschied in der lautmischung von je zwei der drei behandelten sprachen auszusprechen. Zu dem ende verfahre ich hier eben so wie ich in meinem frueheren aufsatze in bezug auf die deutschen mundarten verfahren bin. Ich suche nämlich sowol in der tabelle ueber den consonantismus als in der ueber den vocalismus bei jedem laute die differenzen zwischen je zwei sprachen auf. Da z. b. beim a im Griechischen die zahl 17, im Lateinischen 16, im Gothischen 35 steht, so ist hier die differenz zwischen Griech. und Latein. 1, zwischen Griech. und Goth. 18, zwischen Latein. und Goth. 19. Die fuer jeden laut gefundenen differenzen addire ich nun fuer je zwei sprachen und finde so die differenzsumme zwischen

| | griech. u. lat. | griech. u. goth. | lat u. goth. |
|---|---|---|---|
| cons. | 46 | 80 | 78 |
| voc. | 64 | 102 | 96 |
| | 110 | 182 | 174 |

Bei aufstellung dieser zahlen mufs ich mich ausdrücklich gegen den vorwurf verwahren, als mafste ich mir an, mit ihnen im allgemeinen den abstand der sprachen von einander auszudrücken. Dazu würden noch andere elemente berücksichtigt werden müssen, wie der abstand in der flexion, der abstand des genus, der abstand des sprachschatzes u. s. w., elemente, bei denen ich die anwendung der mathematischen methode gleichfalls nicht fuer unmoeglich halte. Genau genommen erschöpfe ich durch die mitgetheilten zahlen nicht einmal den lautlichen unterschied der sprachen, denn dazu müfste ich auch in anschlag bringen, wie (nach euphonischen gesetzen) die laute in jeder der drei sprachen vereint werden. Hier habe ich nur, ich möchte sagen chemisch, die elemente nachgewiesen, nicht aber, gewissermafsen physiologisch, ihre wirkung auf einander und ihre lebensthaetigkeit unter-

sucht. Die letzten zahlen beanspruchen daher nichts mehr und nichts weniger als den quantitativen unterschied der lautmischung in den drei sprachen anzugeben.

Wir ersehn aus den letztgenannten zahlen:

1) der unterschied des vocalismus ist ueberall (um $\frac{1}{3}-\frac{1}{5}$) groefser als der des consonantismus.

Die consonanten zeigen sich also weit conservativer in den sprachen als die vocale, waehrend die hauptveränderung und entartung in den letztern vorgeht. So weit ich sehe, ist dies der fall bei allen sprachen.

2) das Griechische und Lateinische steht sich am naechsten, das Lateinische und Gothische ferner, das Griechische und Gothische am fernsten (wiederum eine bestaetigung des oben schon zweimal ausgesprochenen resultats).

Um die drei unterschiedszahlen 110 (Griech. und Latein.), 182 (Lat. und Goth.), 174 (Griech. und Goth.) gehoerig würdigen zu können, mufs man sich der beiden moeglichen grenzen bewufst werden, welche diese zahlen ueberhaupt bei der vergleichung irgend welcher zwei sprachen erreichen können. Denken wir uns zwei sprachen von einer vollkommen gleichen lautmischung, so würde die unterschiedszahl hier 0 betragen, ein fall, der zwar an sich nicht unmoeglich, aber doch im hoechsten grade unwahrscheinlich ist. Denn selbst einander ganz nahe stehende sprachen zeigen doch immer einige bedeutende lautunterschiede; ich erinnere z. b. an das Spanische und Portugiesische, wo sich sowol bei den consonanten (z. b. beim n) als auch bei den vocalen (z. b. beim ei) merkliche differenzen ergeben Sogar mundarten derselben sprache würden zwar eine nur kleine unterschiedszahl, aber wol niemals 0 geben. Denken wir uns dagegen zwei sprachen von so gewaltigem unterschiede, dafs kein laut der einen in der andern vorkaeme, so würden wir an stelle der hundert consonantischen laute der einen lauter lücken in der andern finden und eben so bei den vocalen; es ist leicht einzusehn, dafs die unterschiedszahl zweier derartiger sprachen 400 betragen müfste. Aber auch dieser fall kommt in wirklichkeit nicht vor, denn es giebt eine grofse anzahl von lauten, die jeden zwei sprachen gemeinsam ist; ja einige, die gewifs in einer sprache fehlen*).

*) dankenswerth waere es, wenn jemand, so weit es bei dem jetzigen stande der wissenschaft moeglich ist, diejenigen laute verzeichnete,

Es wäre anziehend die groeste wirklich vorkommende unterschiedszahl zwischen zwei sprachen der erde zu kennen; sie würde uns andeuten, bis zu welchem grade der verschiedenheit das naturhistorisch einige menschengeschlecht in der sphaere der sprache, d. h. des geistes, auseinanderzugehn vermag. Sollte jene zahl wol die groefse von 300 erreichen? ich glaube kaum.

Zwischen diesen angedeuteten grenzen lassen sich nun sämmtliche sprachen der erde, so weit sie fuer diesen zweck genuegend bekannt sind, zu je zweien verbunden, so einfuegen, dafs die unterschiedszahlen eine fortlaufende scala bilden. Die kleinsten zahlen würden im ganzen den dialecten derselben sprache, groefsere den sprachen desselben zweiges, wiederum groefsere den sprachen desselben stammes, aber verschiedener zweige, die groesten den ganz unverwandten sprachen zu theil werden. Einige ausnahmen, in denen wir ganz unabhängige sprachen von einer sehr aehnlichen lautmischung sehen, würden zwar vorkommen, jedoch jedenfalls sehr selten sein. Fuer rein zufällig dürfen wir indessen solche uebereinstimmung der letzten art durchaus nicht halten, sondern müssen ihren grund vielmehr in einer aehnlichkeit der geographischen wohnsitze, der ursprünglichen geistesanlage, der ferneren geistesrichtung und der historischen schicksale solcher völker suchen.

Da ueberdies der abstand der sprachen von einander, wie gesagt, noch auf manchen andern elementen als der quantitativen lautmischung beruht, so werden wir zwar nie angeben können, bis zu welcher unterschiedszahl hin man noch von zwei mundarten derselben sprache reden kann und von welcher zahl an man schon von verschiedenen sprachen sprechen mufs, doch werden die zahlen unser anderweitig gewonnenes urtheil, ob wir verschiedene sprachen oder nur verschiedene mundarten vor uns haben, jedenfalls merklich erschüttern oder bestaetigen.

Am hoechsten schlage ich die aus den unterschiedszahlen zu

---

welche in allen sprachen vorkommen, und bei den uebrigen die sprachen bemerkte, in denen der betreffende laut fehlt oder resp. vorkommt. Aus Adelungs Mithridates kann man eine erste, weiterhin zu bereichernde und berichtigende grundlage fuer ein solches verzeichnis gewinnen. Man würde ueber einige resultate erstaunen. So z. b. liegt mir, um nur eins zu erwaehnen, ein verzeichnis von 30 bis 40 sprachen vor, in denen das r fehlt.

findenden ergebnisse da an, wo es sich um die entwickelung einer und derselben sprache handelt. Denn wie alles werden weit mehr als das sein ein geheimnis fuer den menschlichen geist bildet, so ist es auch unendlich leichter eine sprache als ein fertiges zu zergliedern und zu beobachten, als es ist ihre veränderung von ihrem ersten aufrauschen an bis zu ihrem ermatten und ihrem wirklichen oder scheinbaren tode auf gründe zurückzufuehren und wahrhaft zu verstehn. Grade die unvergleichliche klarheit der zahlen erweckt uns daher das vertrauen, dafs sie uns einen, immerhin nur kleinen theil dieses dunkeln gebiets zu erleuchten vermoegen. In bezug auf das Deutsche habe ich mich dieser leuchte bereits bedient und von diesem standpunkte aus an dem oben angefuehrten orte einige vorläufige fingerzeige ueber die entwickelung dieser sprache zu geben versucht. Dasselbe sollte ich nun hier in bezug auf das verhältnis des Lateinischen zu seinen tochtersprachen, zunaechst dem Italienischen, und des Altgriechischen zum Neugriechischen thun; allein dazu fehlt mir fuer jetzt eine nothwendige grundlage, zu deren beschaffung ich fuer diese gelegenheit ueber gebuehr weit ausholen müfste. Beim Goth., Ahd., Mhd. und Nhd. so wie beim Latein. und Altgriech. konnte ich nämlich ohne besorgnis falsche resultate zu erlangen einstweilen das schrift- und das lautsystem als identisch ansehn, obwol diese identitaet wol in keiner dieser sprachen eine absolute ist. Anders verhält es sich dagegen mit dem Italienischen und Neugriechischen. In diesen sprachen ist der flüchtige laut der starreren schrift so weit vorausgeeilt, dafs sich zwischen schrift und aussprache eine bedeutende kluft befindet.*) Vergliche ich nun beide sprachen ohne rücksicht auf ihre aussprache mit ihren muttersprachen, so würde ich eigentlich nicht das heutige Italienisch und Neugriechisch, sondern eine ältere, der muttersprache naeherliegende form dieser idiome zur vergleichung benutzen. Die differenzen würden alle zu gering, die entwickelung der sprachen zu langsam erscheinen. Es mufs daher, wer diese untersuchung weiter zu fuehren gedenkt, sich zunaechst ein system aufstellen, wonach er die genannten tochtersprachen phonetisch umschreibt, etwa nach art der neuerdings in England

*) Kaum ist noethig daran zu erinnern, dafs auch diese kluft sich bei den verschiedenen sprachen durch zahlenangaben ihrer relativen groefse nach messen läfst.

aufgetauchten phonetischen schreibmethode. Bei M. Rapp finden sich fuer solche umschreibung einige brauchbare, jedoch vorsichtig zu benutzende gedanken.

Zunaechst wird eine so angestellte vergleichung es genau ergeben, in welchem grade sich lautlich das Lateinische zum Italiaenischen, als das Gothische zum Neuhochdeutschen, und in welchem grade es sich schneller als das Altgriechische zum Neugriechischen entwickelt hat. Tiefe ideen fuer die beurtheilung dieser verschiedenen veränderungsgeschwindigkeit bietet W. v. Humboldt in § 21 seiner einleitung zur Kawisprache dar, wenigstens fuer die veränderung des Lateinischen und Griechischen; die rücksicht auf die germanischen sprachen, welche Humboldt dort nicht genommen hat, wird diese ideen noch in hoeherem grade fruchtbar machen. Neue ansichten wird man gewinnen, wenn man nicht blofs das classische Latein und Griechisch und die daraus hervorgegangenen heutigen idiome, sondern auch eine oder die andere der in der mitte liegenden uebergangsbildungen in zahlen fixirt. Dies ist um so noethiger, da alle sprachentwickelung (selbst die des Griechischen) nicht gleichmaefsig fortschreitet, sondern so, dafs nach perioden fast gänzlicher ruhe immer ein plötzlicher stofs eintritt: doch scheinen diese stoefse im laufe der zeit immer mehr an energie abzunehmen und so die lautliche veränderung immer mehr zu verlangsamen. Die zahlenverhältnisse aber werden gewifs dazu beitragen, die sich gegenseitig unterstützenden oder hindernden, jedenfalls als sehr mannigfaltig anzusehenden gründe dieser wechselnden förderungen und hemmungen immer klarer zu machen und so das eigentliche wesen des sprachlebens dem innern verständnisse naeher zu bringen.

Danzig. E. Förstemann.

---

## ἀτρεκής, θέλγω, Τελχίν.

Buttmann im lexilogus I pag. 180 anm. 2 leitet ἀτρεκής und νητρεκής nach Tzetzes vorgang (Lycophr. init.) von τρέω, indem er dazu ἐνδυκέως von δύω vergleicht; gegen diese ableitung spricht aber das im stamme von τρέω im epischen τρέσσε, τρέσσαν sowie in τρέστης hervortretende σ, wonach, da σκ eine im Griechischen sehr gewöhnliche consonantenverbindung ist, das wort ἀτρεσκής